

SOMMAIRE

NOTATIONS ET SYMBOLES	9
-----------------------------	---

TITRES DES PROBLÈMES

Mouvements de solides

A. Problème "des 2 corps" - Lois de Kepler - Diffraction	15
B. Equilibrage d'une roue d'automobile	33
C. Avion à hélice bipale ou tripale	45
D. Dérive d'un continent et durée du jour	51
E. Ellipsoïde sur un plan lisse horizontal	57
F. Mouvements d'un solide de révolution	63
G. Boule roulant sur un hémisphère	75
H. Boule roulant sur un cône	85
I. Le polytrophe de Sire	93
J. Précession des équinoxes	101
K. Orbite d'un satellite héliosynchrone : SPOT	111
L. Simulateur d'attitude de satellite	121
M. Tir d'apogée d'un satellite géostationnaire	135

Mouvements gyroscopiques

N. Etude du gyroscope par Lagrange	145
O. Le gyropendule	153
P. Amortisseur de roulis d'un navire	161
Q. Intégrateur d'accélération d'une fusée	167

R.	Indicateur de virage d'un avion	181
S.	Antigravité gyroscopique	191
T.	Balistique d'un projectile	199
U.	Le "pied équilibriste" de Gervat	207
V.	Stabilisation d'un wagon sur monorail	225
W.	Phénomène de stabilisation gyroscopique	235
X.	Stabilisation d'une plate-forme d'essai	249
Y.	Stabilisation d'un système de quatre solides	263
Z.	Toupies superposées stabilisées	273
	PRINCIPAUX THÈMES TRAITÉS	285
	BIBLIOGRAPHIE	287
